

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan mutu pendidikan IPA sangat berkaitan erat dengan peningkatan buku pelajaran Rustaman & Sri Redjeki (dalam Hj. Enung Nursaidah: 1). Menurut Wilardjo (dalam Hj. Enung Nursaidah:1) dalam proses belajar mengajar, buku pelajaran merupakan sumber pengetahuan dalam suatu bidang studi. Konsep-konsep yang harus diketahui dan dipahami oleh siswa terkandung dalam buku pelajaran, dan isi pelajaran tersebut seharusnya memberi sumbangan untuk tercapainya tujuan pendidikan.

Pendidikan harus dapat menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan perubahan kehidupan lokal, nasional, terarah, dan berkesinambungan. Menurut UU N0.Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, bangsa, dan negara.

Kemajuan tekonologi menyebabkan ilmu pengetahuan berkembang pesat, untuk mengimbangi kemajuan tersebut maka peningkatan kualitas pendidikan harus dilakukan. Pendidikan sangat berkaitan erat dengan kualitas dan kemampuan guru dalam menyajikan materi terhadap anak didiknya. Guru harus bersikap kritis terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu guru

dituntut terus berinovasi dalam proses belajar mengajar terutama dalam pemanfaatan pemodelan dalam belajar mengajar.

Pendidikan disekolah memiliki peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu jenjang pendidikan yang harus ditempuh adalah sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan dasar yang akan menjiwai pendidikan selanjutnya.

Salah satu pelajaran yang diajarkan disekolah dasar adalah IPA. IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam, baik yang menyangkut makhluk hidup maupun benda mati. Pada prinsipnya, IPA diajarkan untuk membekali siswa agar mempunyai pengetahuan (mengetahui berbagai cara) dan ketrampilan (cara mengerjakan) yang dapat membantu siswa untuk memahami gejala alam secara mendalam. Selain itu, juga untuk menyadari akan kebesaran Tuhan Yang Maha Kuasa. Oleh karena itu, Pada pembelajaran IPA guru perlu memusatkan perhatiannya pada dua hal pokok, yaitu:

1. Berorientasi pada proses, yang didapat melalui pengamatan, pengukuran, penguraian, perbedaan, percobaan, dan sebagainya
2. Berorientasi pada struktur, seperti: konsep pernapasan, konsep rangka, konsep pertumbuhan, dan konsep bunyi.

IPA berhubungan erat dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek

pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-sehari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-sehari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk pada lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah.

Sebagaimana yang telah diuraikan diatas, ada dua hal yang perlu diperhatikan guru pada pembelajaran IPA, yaitu:

1. Ketrampilan proses

Pengajaran IPA pada dasarnya berorientasi untuk membiasakan anak didik bekerja melalui langkah-langkah, seperti mengamati, menggolongkan, menggunakan alat, mengukur, menafsirkan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan hasil secara lisan maupun tertulis.

2. Penanaman nilai sikap

Dalam setiap kegiatan belajar IPA, guru perlu mengembangkan nilai/sikap-sikap ilmiah pada diri siswa, seperti menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Kuasa, rasa ingin tahu, mau berkerja sama, menghargai pendapat dan karya orang lain, menghargai sejarah dan penemuannya.

IPA menuntut hal-hal yang faktual untuk memecahkan masalah yang dihadapi mulai dikelas III, dan hal ini sesuai dengan GBPP SD 1994 yang mencantumkan fungsi dan manfaat dari mata pelajaran IPA.

1. Fungsi mata pelajaran adalah : (1) memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perantai lingkungan alam dan lingkungan buatan kaitannya dengan pemanfaatan bagi kehidupan sehari-hari, (2) mengembangkan ketrampilan proses, (3) mengembangkan sikap wawasan, sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari, (4) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antar kemajuan dan teknologi dengan keadaan lingkungan dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari, (5) mengembangkan kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta ketrampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikan ketingkat yang lebih tinggi. (Depdikbud, 1993: 97-98; dalam, Ikin, 2003: h.2)
2. Tujuan mata pelajaran IPA adalah : (1) Memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari, (2) memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan gagasan tentang alam sekitar, (3) mempunyai niat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar, (4) bersifat ingin tahu, tekun, terbuka, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri, (5) mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (6) mampu menggunakan teknologi

yang berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa ingin tahu terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa. (Depdikbud, 1993: 98-99; dalam Ikin, 2003: h.2-3)

Melihat fungsi dan tujuan maka seorang guru di dalam memberikan materi pelajaran IPA harus menciptakan suasana belajar yang aktif dan kreatif. Salah satu faktor yang dapat menjadikan suasana belajar menjadi lebih kondusif adalah penggunaan metode yang sesuai dengan materi pelajaran sehingga dapat merangsang siswa dalam belajar lebih aktif untuk belajar.

D Sudjana (Imansyah Alipandie, 1984: 72) mengemukakan cara mengajar yang menggunakan teknik yang tepat akan memperbesar minat belajar siswa dan karena itu pula akan mempertinggi hasil belajar siswa. Sebab itu metode dan pemodelan yang sesuai akan meningkatkan prestasi siswa.

Salah satu teknik dalam pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara keseluruhan adalah teknik bertanya. Melalui teknik bertanya ini guru dapat memanfaatkan pemodelan pertanyaannya dengan menggunakan pendekatan-pendekatan yang merangsang siswa dalam proses pembelajaran, terutama kerjasama dalam memecahkan suatu masalah sehingga hasil yang diinginkan dari proses pembelajaran bisa terlaksana sesuai dengan apa yang diharapkan. Karena dengan mengembangkan kreativitas berarti menimbulkan perasaan dihargai serta mendorong keberanian dan menciptakan gagasan kreatif bagi siswa.

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan penting. Dengan demikian belajar mengajar yang bermutu adalah kegiatan belajar mengajar yang berorientasi kepada keaktifan, kerativitas, dan kemandirian siswa. Dalam hal ini siswa perlu

melakukan dan merumuskan dugaan awal, melakukan percobaannya dan melaporkan hasil temuannya secara langsung.

Pada kenyataannya dilapangan, pembelajaran selama ini masih banyak guru-guru yang mengajukan pertanyaan dengan cara konvensional, dimana cara ini kurang memotifasi siswa untuk berusaha mencari atau merumuskan sendiri jawaban atas pertanyaan guru. Melalui penelitian ini, peneliti mencoba mengadakan sebuah inovasi dalam pembelajaran, khususnya dalam teknik pemanfaatan pemodelan pertanyaan produktif pada pembelajaran IPA berbasis inkuiri. Dengan pemanfaatan pemodelan yang dilakukan oleh guru ini diharapkan siswa bisa mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri sesuai dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari yang pada akhirnya jawaban atas pertanyaan itu "seolah-olah siswa sendiri yang menemukan".

Untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, guru perlu menunjukkan sikap baik pada waktu mengajukan pertanyaan maupun ketika menerima jawaban siswa. Pertanyaan yang dirancang dengan baik dan berlangsung secara berkesinambungan dapat mengembangkan aktivitas mental dan kemampuan berpikir siswa secara terarah. Berpikir merupakan eksplorasi pengalaman untuk suatu tujuan, antara lain untuk memahami, membuat keputusan, merencanakan, memecahkan masalah dan mempertimbangkan. Berkaitan dengan hal ini, De Bono (1991) mengungkapkan bahwa ketrampilan berpikir merupakan modal manusia untuk dapat memahami banyak hal, diantaranya memahami konsep dalam disiplin ilmu.

Dalam hal ini guru sebagai tenaga pendidik dan pengajar perlu memperhatikan beberapa contoh penyusunan pertanyaan yang baik, adapun contoh penyusunan pertanyaan yang baik adalah sebagai berikut :

1. Bahasanya langsung dan sederhana

Pertanyaan yang diajukan kepada siswa itu harus diusahakan agar bahasanya langsung dan sederhana. Pertanyaan itu harus dapat memusatkan perhatian siswa pada inti atau materi pertanyaan.

2. Maknanya pasti dan jelas

Agar tidak mengacaukan pikiran siswa, maka makna pertanyaan yang diajukan kepada mereka harus pasti dan jelas. Bila sebuah pertanyaan dapat menimbulkan berbagai macam interpretasi, maka bisa menyebabkan siswa enggan menanggapi.

3. Urutan logik

Pertanyaan itu seyogyanya dapat menyebabkan seseorang berlatih berfikir dengan urutan yang logik.

4. Pertanyaan harus sesuai dengan kemampuan kelas

Pertanyaan yang kita ajukan kepada siswa dalam suatu kelas harus sesuai dengan tingkat kemampuan kelas itu. Pada waktu guru merencanakan serangkaian pertanyaan untuk diajukan kepada siswa, maka ia harus benar-benar berusaha agar pertanyaannya cocok dengan tingkat kemampuan kelas tersebut. Dengan demikian mengajukan pertanyaan yang telah disesuaikan dengan audiens pada umumnya dan siswa pada khususnya, maka komunikasi dapat di tingkatkan.

5. Pertanyaan yang merangsang usaha dan,

Pertanyaan itu hendaknya dapat membangkitkan usaha siswa. Sementara guru menyusun kerangka pertanyaan agar cocok dengan tingkat kemampuan kelas, ia juga berusaha pula menyiapkan pertanyaan yang cukup sulit untuk membangkitkan usaha siswa. Tetapi harus dijaga agar soal itu tidak terlalu sulit.

6. Memikat minat siswa

Guru harus berusaha agar pertanyaan yang disusunnya dapat memikat siswa selama pelajaran berlangsung. Pada waktu mengajukan pertanyaan, guru tidak hanya berpusat pada satu orang saja tetapi, giliran harus diberikan secara bergantian antara siswa yang mengajukan diri secara sukarela dengan yang tidak. Hal ini akan mendorong siswa untuk menaruh perhatian. Guru harus membiasakan diri memberi penguatan positif kepada siswa yang menjawab dengan benar dan guru juga harus membiasakan diri untuk menangani atau membetulkan jawaban siswa yang salah. Penguatan positif ini bisa berupa nilai yang bagus, pujian, anggukan, acungan jempol atau hadiah. (Sujono, 1988: h. 75)

Bertanya bukanlah suatu ketrampilan mudah dan dapat berkembang dengan sendirinya tanpa latihan. Untuk dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan, orang harus melewati beberapa tahapan (Lindsey, 1988: 63; dalam Ari widodo, Yeti Sumiati, dan Cucu Setiawati, 2006: 1-2)

- a. Pertama, anak harus menguasai pengetahuan dasar berkaitan dengan topik yang sedang dibicarakan;

- b. Kedua, anak harus dapat biasa melihat bagaimana kesesuaian apa yang telah diketahui tersebut dengan hal-hal lain yang belum diketahui;
- c. Ketiga, anak harus menganalisis hubungan antara yang telah diketahui dengan yang belum diketahui menggali mana yang relevan dan yang tidak relevan;
- d. Keempat, anak harus mengenali mana yang relevan dan yang tidak relevan dari informasi yang ada; dan
- e. Kelima, anak harus melakukan analisis sebab akibat dan melakukan verifikasi; Tahapan-tahapan di atas dengan jelas menunjukkan bahwa tanpa latihan dan pembiasaan sulit untuk diharapkan bahwa anak akan menjadi terampil bertanya dengan sendirinya

Bertanya dengan baik merupakan seni dan merupakan salah satu unsur penting dalam pengajaran yang baik. Akibatnya, hal ini dapat menjadi kekuatan yang besar atau sebaliknya kelemahan yang serius dalam pelaksanaan tugas mengajar. Pertanyaan-pertanyaan itu harus dipersiapkan dengan sungguh-sungguh dan diajukan berhati-hati.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan inilah upaya perbaikan dilakukan terhadap pembelajaran yang dilakukan guru dengan mengembangkan pembelajaran yang berbasis inkuiri, sebab pendekatan yang efektif untuk sekolah dasar adalah pendekatan pembelajaran yang mengangkat permasalahan dari kehidupan yang dialami dan diamati siswa dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu penilaian dengan berbasis inkuiri merupakan suatu tuntutan yang harus dilakukan oleh guru terhadap pembelajaran di SD agar permasalahan-

permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran yang dialami ini sedikit demi sedikit dapat diperbaiki ke arah yang lebih baik.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian ini difokuskan pada “bagaimana peran pertanyaan produktif yang diterapkan oleh guru dalam mengembangkan ketrampilan atau pemanfaatan pemodelan pertanyaan dalam pembelajaran IPA di SD”.

Masalah itu kemudian diperinci sebagai berikut:

1. Bagaimana manfaat pemodelan bertanya oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif?
2. Adakah peningkatan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan ketrampilan dasar siswa dalam merumuskan pertanyaan produktif guna mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran sains yang berbasis inkuiri. Secara lebih khusus tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah latihan bertanya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif .
2. Mengetahui model latihan bertanya yang efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.



D. Anggapan Dasar

1. Setiap pemodelan pertanyaan yang dilakukan guru dalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.
2. Dalam pemanfaatan pemodelan pertanyaan yang dilakukan oleh guru terdapat proses peningkatan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.
3. Pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan pemodelan pertanyaan yang dilakukan oleh guru melalui pembelajaran berbasis inkuiri diperlukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.

E. Definisi operasional

Untuk menghindari salah penafsiran dalam penulisan karya ilmiah ini maka perlu dirumuskan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pemodelan adalah suatu rencana, rancangan, atau pola yang digunakan dalam menyusun dan mengembangkan vaktor rangsangan (stimulus), respon (Response), serta penguatan (Reinforcement) dengan tujuan dapat menghasilkan sebuah stimulus yang berupa pertanyaan (lisan/tulis) tes dan latihan.
2. Pemanfaatan pemodelan bertanya adalah menggunakan model pertanyaan produktif dalam bentuk pertanyaan lisan atau tanya jawab secara lisan.
3. Pertanyaan produktif adalah suatu jenis pertanyaan yang digunakan oleh guru selama pembelajaran berlangsung yang meminta siswa menjawab berdasarkan

- pemikiran, pengalaman, dan tindakan produktif. Dari pertanyaan produktif yang digunakan antara lain a) memusatkan perhatian siswa, b) mendorong siswa melakukan kegiatan, c) mengarahkan siswa dalam membandingkan dan; d) mendorong siswa memecahkan masalah.
4. Inkuiri adalah suatu proses pembelajaran yang lebih menekan pada pengembangan kemampuan memecahkan masalah yang terbatas pada disiplin ilmu. Pemecahan masalah inkuiri mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: perumusan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan.
 5. IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam secara mendalam dan menyadari akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

